

9º Seminario de Urbanismo Internacional

# **Transformación urbana en Valencia. Proyectos de Santiago Calatrava**

Dr. Guillermo Díaz Arellano  
UAM Azcapotzalco



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

En los finales de la década de los 80, Joan Lerma, el por entonces presidente de la Generalitat Valenciana, adoptó la idea de construir un polo científico y cultural que sirviese a toda la comunidad.

La idea era nada menos que de un catedrático de historia de la ciencia de la Universidad de Valencia, José María López Piñero.

Esta idea pretendía brindarle a la ciudad un centro en el que se pudiese reunir el conocimiento con el entretenimiento.

Un lugar para aprender, recorrer, y disfrutar. Un espacio que se brindara a los habitantes de Valencia, pero también pudiese ser visitado por gente de todo el mundo.



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

Con el afán de desarrollar tal proyecto, Lerma formó un equipo especial al que le encomendó la tarea.

Este equipo viajaría por diferentes lugares del mundo en los que proyectos como éstos ya habían sido llevados a cabo, para así poder entender mejor las necesidades y brindar respuestas.





Fotografía: Jordi Vicent, El País.

El proyecto inicial constaba de tres torres, una de comunicaciones (sería la tercera más alta en ese entonces), un planetario, y un museo científico.

Pero ésta idea tuvo detractores desde un principio. Los partidos opositores generaban la polémica diciendo que era una **“obra faraónica”** que sólo pretendía dar muestra del poderío de la gobernación de su momento.

Sin embargo, a pesar de los obstáculos, Lerma se las ingenió para que el arquitecto español Santiago Calatrava se hiciese cargo de gran parte del diseño, y que las obras pudieran comenzar unos meses después.



Fotografía: [www.publico.es](http://www.publico.es)

Tras arduos enfrentamientos entre las partes, se decidió la realización de la

## Ciudad de las Artes y Ciencias

en un proyecto que mantendría dos de los edificios del principio, sustituiría la torre de comunicaciones, y añadiría un nuevo elemento al proyecto (incluyendo al arquitecto **Félix Candela** con su diseño).







Fotografía: [www.cmdingenieros.com](http://www.cmdingenieros.com)

Tras dos años, las obras volvieron a comenzar para darle forma a ésta inmensa inversión.



El proyecto se enmarca dentro de una ciudad con mucha historia en España. Llamada a ser no sólo un aporte científico y cultural, sino también un nuevo eje urbano que articule la ciudad, el proyecto se extiende en una gran franja degradada de Valencia.



En 1957, una fuerte crecida del río Turia causó una catástrofe en la ciudad de Valencia. Tras esta tragedia, se decidió desviar el río hacia el sur de la ciudad, y en el cauce ya seco, construir un parque de diez kilómetros de longitud que atravesara la ciudad.

La topografía en la que se implanta el proyecto es llana y está sobre el margen derecho del tramo final del antiguo río Turia.

La idea es poder recuperar el área urbana entre este antiguo río y la autopista del Saler.

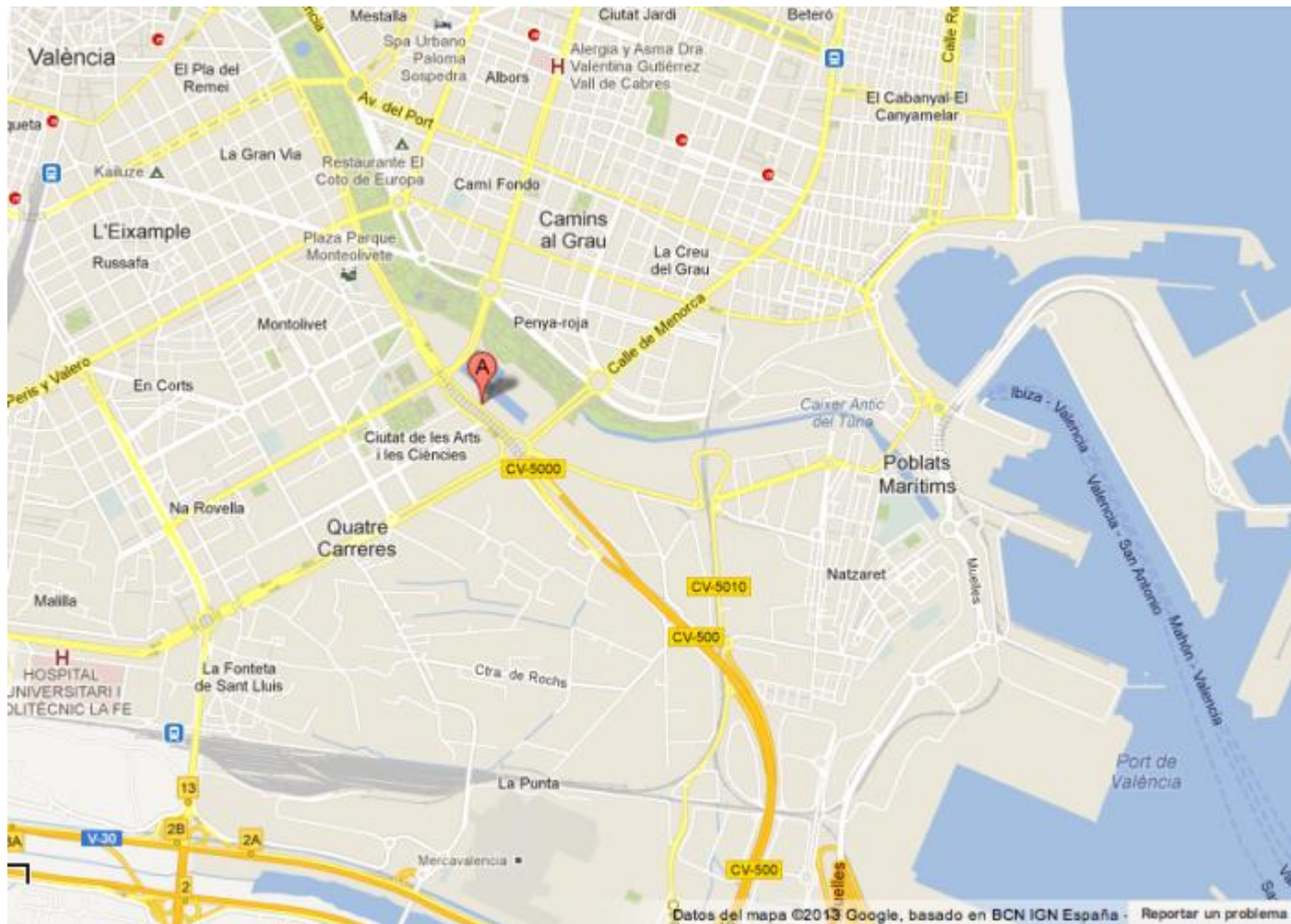




**Concepto**



La idea preponderante del proyecto era recuperar una zona postergada de Valencia, así como brindarle carácter al parque lineal que se extiende a través de la ciudad. El proyecto es un eslabón dentro de una cadena que tiene como objetivo dar un salto hacia el tercer milenio.



La serie de cinco edificios proyectados para ésta ciudad cultural se adhieren a la linealidad del eje.

Acompañan el sentido del mismo y brindan grandes espacios abiertos y públicos. Además, suman elementos característicos valencianos.

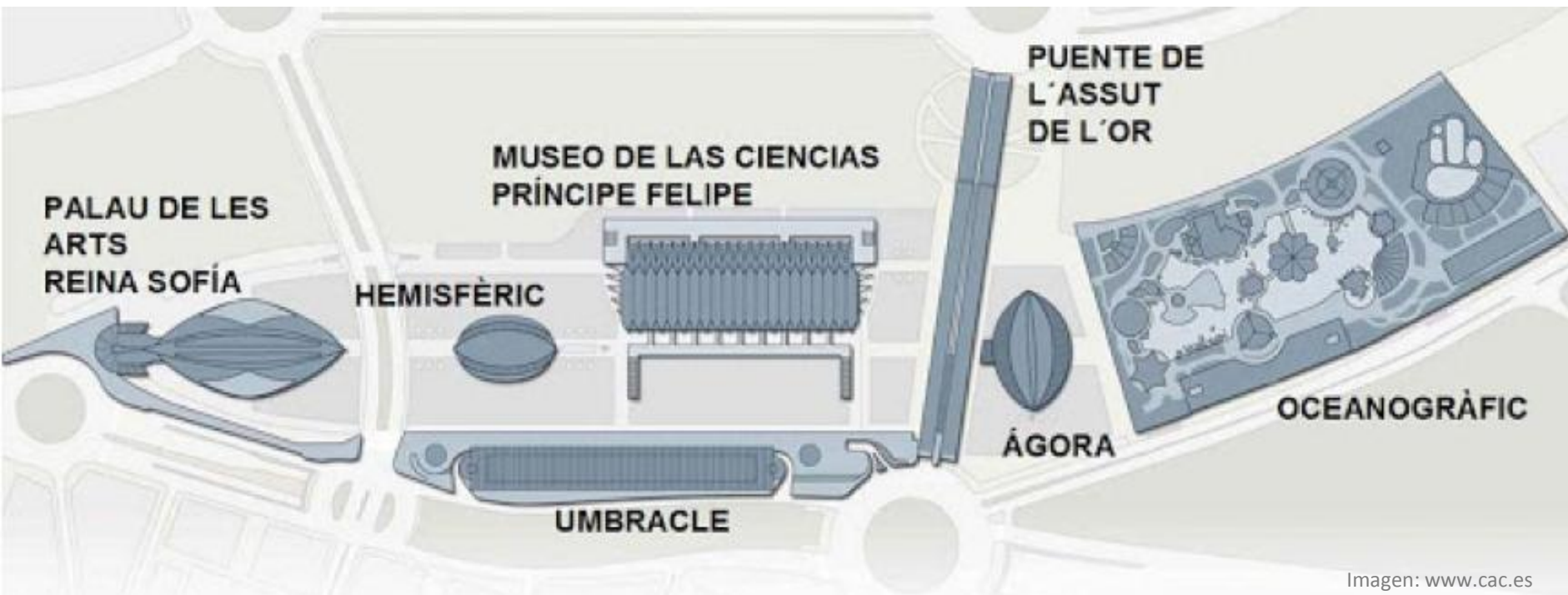


Imagen: [www.cac.es](http://www.cac.es)

A lo largo de casi dos kilómetros, y con una superficie de 350.000 m<sup>2</sup>, el proyecto lleva el sello inigualable de Calatrava.

Muchas veces nombrada como **“una ciudad dentro de una ciudad”**, la creación del arquitecto valenciano causa asombro y sorpresa.



Fotografía: [www.flickr.com](http://www.flickr.com)





Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

Respetando la tradición mediterránea del mar y la luz, el color azul y el blanco se funden junto con la arquitectura “pseudo-futurista” del autor. La antigüedad y tradición de la ciudad dan lugar a éstas monumentales esculturas “modernistas”.



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

Cada uno de los edificios proyectados tiene su propio concepto y responde a diferentes funciones. Sin embargo, todos están trabajados con los mismos materiales o los mismos colores, por lo cual se puede entender el proyecto como un “todo”. Además, grandes espejos de agua unifican todas las partes y le dan un sentido común a la obra.



# El Proyecto

Seis grandes elementos conforman este complejo:

1.El Museo de las Ciencias príncipe Felipe de 26,000 m<sup>2</sup>

2. El *Emisferic* es una cubierta ovoide de mas de 160 m de longitud

3. El *Oceanografic* anunciado como el mayor acuario de Europa

4. *LUmbrace* mirador y estacionamiento de mas de 17.500 m<sup>2</sup>.

5. El *Ágora* gran plaza cubierta y

6. *El Palau de les Arts Reina Sofia*







## 1. Museo de las Ciencias príncipe Felipe

Es un edificio a modo de gran esqueleto de 26.000 m<sup>2</sup>; la estructura de este museo situado a lo largo del gran espejo de agua tiene una sección transversal constante con acristalamiento en el lado norte y revestimiento de aluminio en el lado sur.

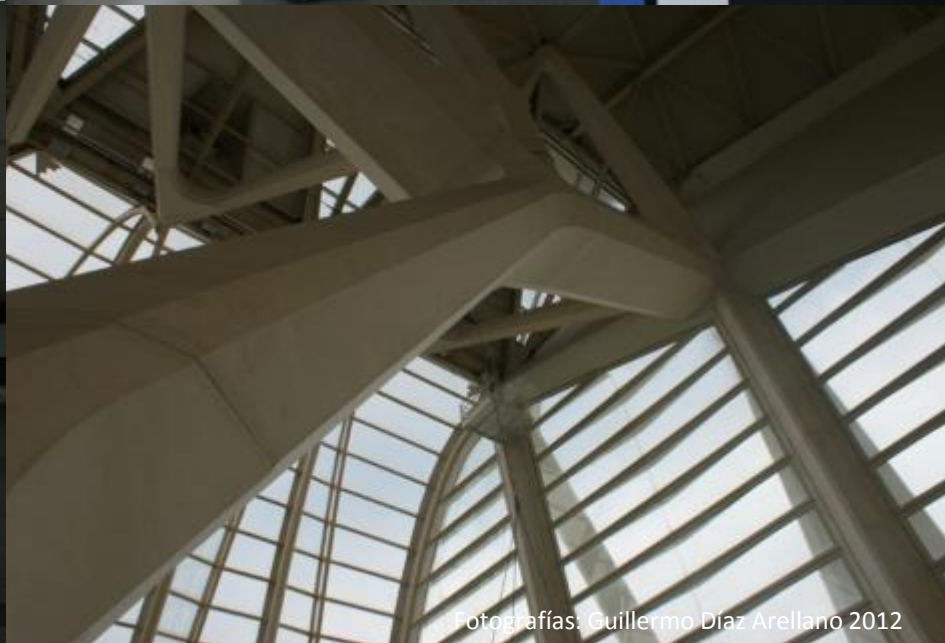
En el interior de la estructura se ubican cuatro niveles dedicados a las exposiciones sobre ciencia, tecnología y medio ambiente.









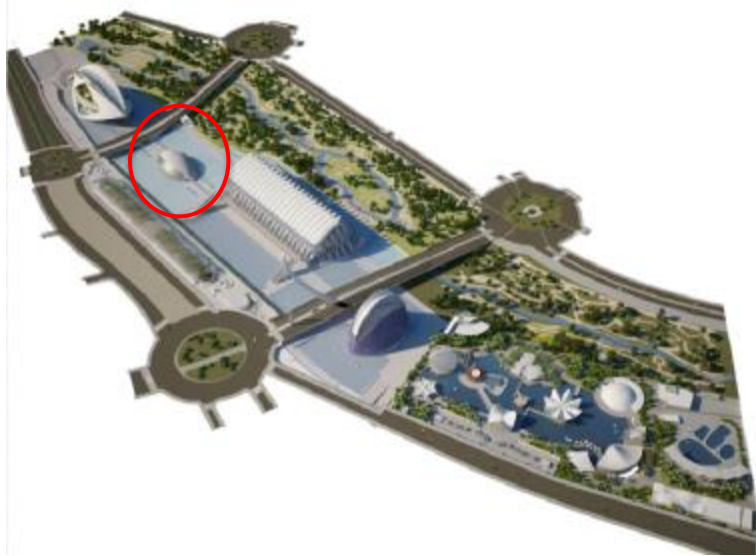










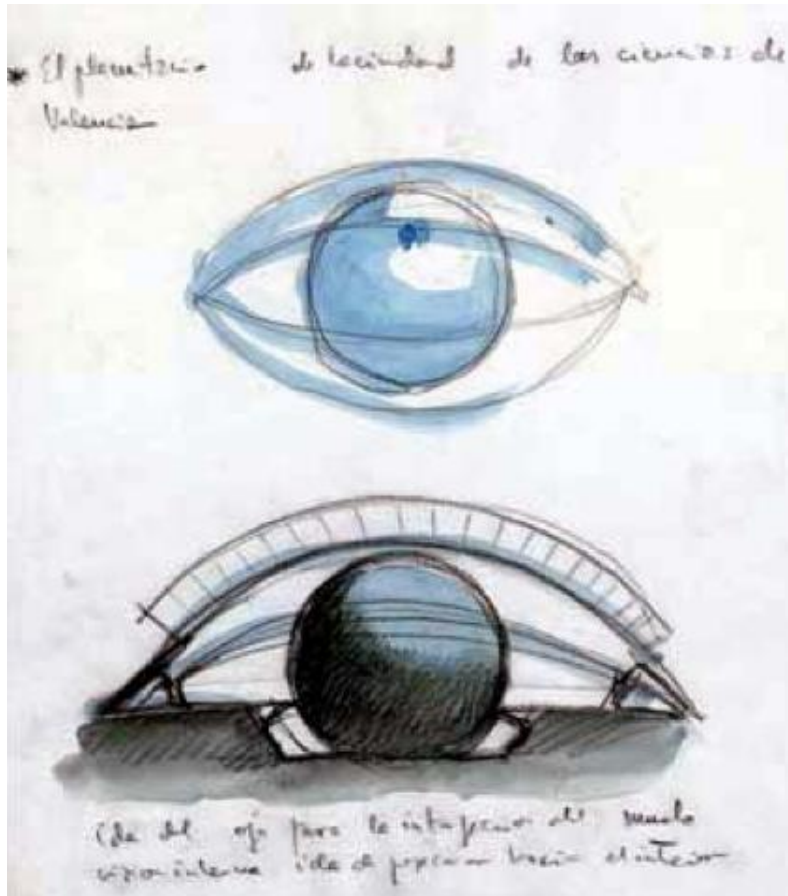


## 2. *Emisferic*

Cubierta ovoide de mas de 160 metros de longitud que alberga la gran esfera de nervios móviles con una pantalla cóncava de 900 m<sup>2</sup> con pantalla IMAX dome y proyecciones digitales con un diámetro de 24 m.



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012



Imágenes: [revistaimagencreativa.blogspot.mx](http://revistaimagencreativa.blogspot.mx)



El parasol móvil que recubre la estructura se dice que recalca la admiración que Calatrava siente por la visión, este planetario puede considerarse la referencia mas explicita a la del ojo humano, los bocetos de Calatrava así lo expresan.

















### 3. *Oceanografic*

Este complejo es obra del arquitecto Félix Candela y los ingenieros Alberto Domingo y Carlos Lázaro, donde se representa los diferentes hábitats marinos.



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

“Es el acuario más grande de la Unión Europea” con 110.000 m<sup>2</sup> y 24 millones de litros de agua y una profundidad de 10.5 m. Cuenta con un restaurant submarino.























#### 4. *L'Umbracle*

Es un mirador de mas de 17.500 m<sup>2</sup> desde el cual se puede contemplar el conjunto de la Ciudad de la Ciencias y las Artes. En el se encuentra vegetación de la región mediterránea de Valencia y de países tropicales.

Se menciona que es el equivalente a un jardín de invierno. Se trata de una gran pérgola.

En el mismo nivel del mirador se encuentra una galería para exposiciones de escultura al aire libre de artistas contemporáneos.



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

Estas exposiciones son frecuentadas durante la noche por el público que interactúa con ellas bajo una iluminación artificial que permite al público visitante pasear entre las esculturas a lo largo de la gran terraza.

En la parte baja de este mirador se encuentra el estacionamiento para más de 650 vehículos y más de 20 autobuses.



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

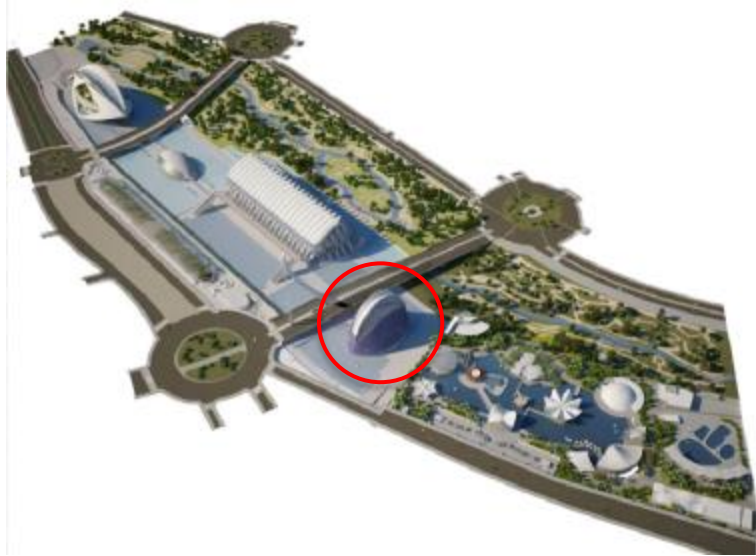












## 5. El Ágora

Es el edificio de espacio polivalente que supone como su nombre lo indica una gran plaza para la ciudad solo que en este caso esta cubierta por el edificio que la alberga. De 88x66x70 metros, alberga a 6.075 espectadores con un costo de 90 millones de euros.



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012





Fotografía: [www.flickr.com](http://www.flickr.com)

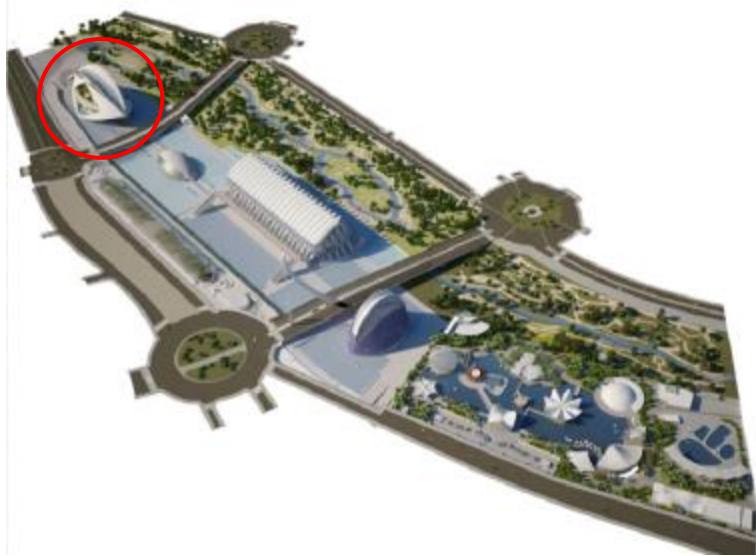
Su estructura es metálica y esta revestida de trencadís azul y cristal. Tiene una altura de 80 metros y ocupa una superficie elíptica de 5.000 m<sup>2</sup>.

Su forma recuerda, según el propio Calatrava, a dos manos entrelazadas pues el Ágora tiene en su parte superior de unas alas que permiten filtrar la cantidad de luz que entra en su interior.









## 6. El Palau de les Arts Reina Sofia

Con un área construida de 44.100 m<sup>2</sup> sobre una superficie de 3.3 hectáreas, se concibió como elemento final del complejo, con una altura de 75 metros en su extremo occidental.

Este edificio se diseñó como una serie de volúmenes “aparentemente aleatorios” unificados por el hecho de estar encerrados dentro de dos caparazones de hormigón, simétricos y recortados.



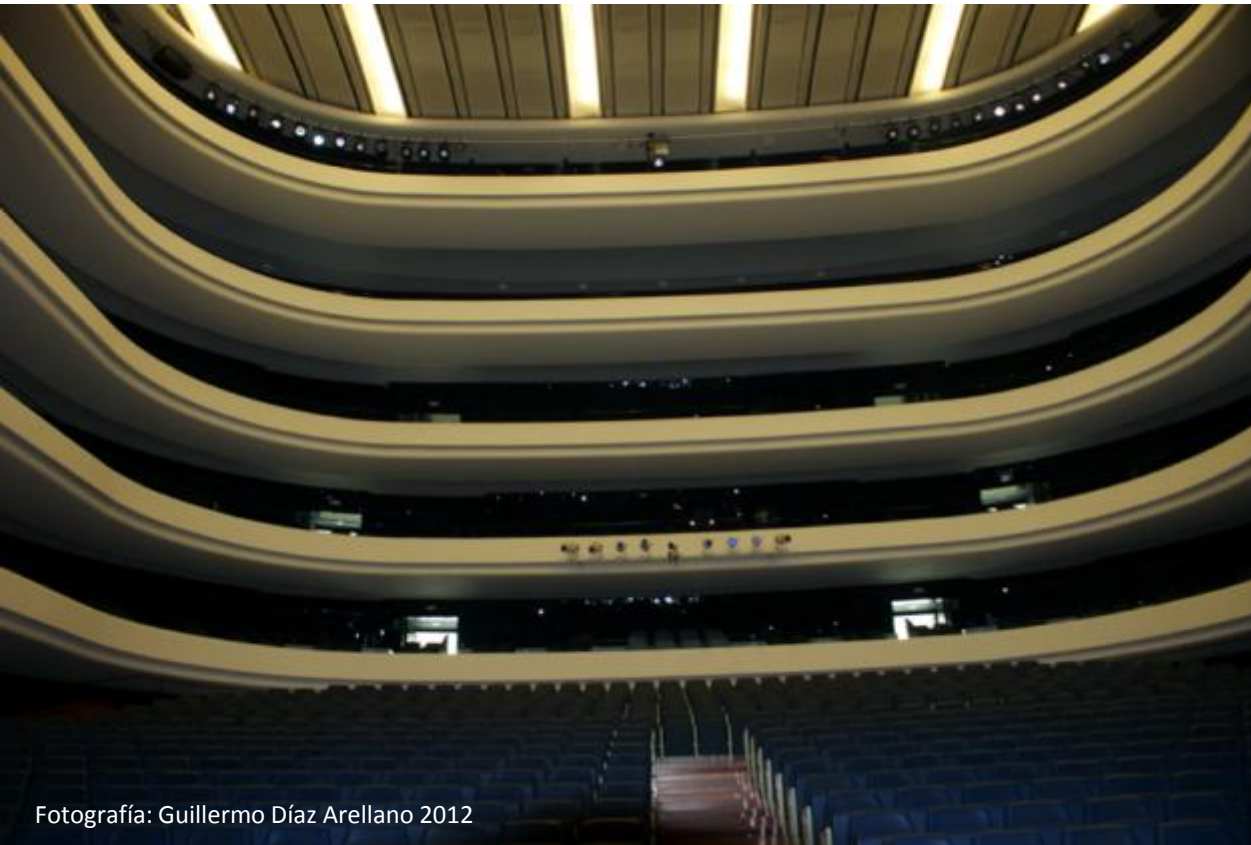
Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

Estas formas están coronadas por una vaina de acero que se proyecta axialmente desde la explanada de acceso sobre los contornos mas elevados de la envoltura curvilínea.

La estructura resultante define la identidad del *Palau de les Arts*, subrayando su efecto dinámico y simbólico dentro del paisaje, al tiempo que ofrece protección a las terrazas y las instalaciones que cobija.



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

Se menciona que Calatrava encuentra en su diseño afinidades con una escultura monumental.

El volumen central del complejo esta ocupado por el auditorio, de 1706 localidades, así como por las instalaciones necesarias para los escenarios.





Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

Un auditorio de menos tamaño, concebido principalmente para conciertos de música de cámara, acoge 380 localidades, mientras que otro d mayores proporciones, situado en la zona este y parcialmente cubierto por el caparazón abierto, acoge a 1.520 espectadores.

El arquitecto creó dos grandes murales para el auditorio principal y el restaurant, además de dos esculturas en bajo relieve.



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012





Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

El uso de una superficie de azulejos rotos se dice que recuerda a la inventiva de Antonio Gaudi.

La intendente de la opera y responsable artística, H. Schmidt recuerda que:

**“El magnifico edificio de Calatrava no fue hecho en tiempos de crisis, sino cuando se podía pagar su coste y reafirma el poder de atracción internacional que tiene la obra”.**



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012

La construcción de este recinto costó a la generalitat valenciana 478 millones de euros (incluidos los 44 de los honorarios del arquitecto) siendo la previsión inicial del gasto de unos 100 millones, según datos de la propia ciudad de la artes y las ciencias de Valencia, de la que el *Palau* es su mayor icono.



Fotografía: Guillermo Díaz Arellano 2012



